

Die Erschaffung der Welt

Schöpfungserzählung 1999, frei nach Genesis 1 und 2¹

Lutz Röcke

Bevor Gott ›Himmel und Erde‹, also unser gesamtes Weltall schuf, vor etwa 15 Milliarden Jahren, gab es außer Gott nichts auf der Welt, keine Zeit, keinen Weltraum, keine Materie – nur absolute Leere, Finsternis und Einsamkeit. Da sagte sich Gott: »Ich will mir eine schöne, geordnete, dynamische Welt schaffen mit vielen Sonnen und Planeten, auf denen sich auch lebendige Wesen entwickeln können.«

So schuf er zunächst eine hell leuchtende ›Feuerkugel‹, in der alle Materie und Energie unseres Weltalls auf kleinstem Raum, unter extrem hoher Temperatur, vereinigt war. Dann ließ er dieses unvorstellbar dynamisch-chaotische Gebilde aus Strahlungsenergie und Ur-Elementarteilchen explodieren – der ›Urknall‹ geschah.²

So begann die Welt-Zeit und der Welt-Raum und damit die Entwicklungsgeschichte unseres Weltalls, und sie vollzieht sich bis heute – nach dem Willen und Plan Gottes, des Schöpfers, Erhalters und Vollenders alles Seienden und Geschehenden.

Und Gott ging mit seinem Geist hinein in die Ur-Materie der Feuerkugel und befähigte sie damit zu der gewünschten Entwicklung zu immer komplexeren Strukturen und Organismen.³

¹ Dies ist ein Versuch (für das ich kein mir bekanntes Vorbild hatte), die beiden biblischen Schöpfungserzählungen von Genesis 1 und 2 für heutige Menschen verständlich und einsichtig neu zu erzählen und dabei unser derzeitiges naturwissenschaftliches Wissen einzubeziehen, aber auch die für unsere Zeit noch relevanten theologischen Aussagen der biblischen Schöpfungstexte.

² Die sogenannte Urknall-Theorie, genauer das ›Standardmodell der kosmologischen Evolution‹, ist ein Produkt der Allgemeinen Relativitätstheorie von Albert Einstein und der heutigen Hochenergie/Elementarteilchen-Physik; sie hat den Rang einer ›harten‹ naturwissenschaftlichen Theorie, obwohl sie noch eine Anzahl Fragen unbeantwortet läßt zur Weltentstehung und -entwicklung. Vgl. dazu folgende Buch-Empfehlung: S. Weinberg, Die ersten drei Minuten – der Ursprung des Universums, München 1989 und 1994.

³ Dies ist die Interpretation naturwissenschaftlicher Fakten durch die sog. ›Theologie der Natur‹ (G. Altner, W. Pannenberg, J. Moltmann, Chr. Link; S. Daecke u.a.); Physiker und Biologen sprechen vorsichtig von den ›Geist-Strukturen der Materie‹, von der ›Ordnungsmacht des Universums‹, von der ›unzugänglichen Wirklichkeit hinter der gegenständlichen Realität‹, von der ›geheimnisvollen Dynamik der Evolution‹, von der ›Selbsttranszendenz der Organismen‹, vom ›Weltgeist‹ usw.

Mit zunehmender Ausdehnung und Abkühlung der Feuerkugel bildeten sich die uns bekannten Elementarteilchen der Materie; aus ihnen Protonen und Neutronen und nach einigen Minuten die ersten einfachen Atomkerne. Parallel dazu ließ Gott die uns vertrauten vier Kräfte⁴ des Weltalls nacheinander entstehen und mit ihnen die ersten Ordnungsregeln des Weltalls, die ›Naturgesetze‹.⁵ Damals tobte auch eine Vernichtungsschlacht zwischen Materie und Anti-Materie, bei der die elektromagnetische Strahlung⁶ ausgesandt wurde, deren Überbleibsel wir heute noch empfangen. Als nach etlichen Jahren das Weltall auf unter 5000 Grad Celsius abgekühlt war, konnten die Atomkerne Elektronen einfangen, so daß Wasserstoff und Helium entstanden. Dies sind die beiden Grundelemente des Weltalls, die Baustoffe aller Sonnen und Planeten. Und Gott sah, daß alles soweit gut geworden war. Dies war *die erste Schöpfungsphase*.

Einige 100 000 Jahre nach dem Urknall ließ Gott, die beiden Grundelemente an etlichen Stellen des Weltalls zusammenballen, so daß sich Ur-Galaxien bildeten, in denen sich durch die Wirkung gegenseitiger Anziehung (die ›Gravitationskraft‹) allmählich viele einzelne Haufen von Wasserstoff und Helium formten. Diese Gashaufen wurden im Laufe vieler Jahrtausende immer dichter und dadurch so heiß, daß die Kernfusion von Wasserstoffatomen einsetzte: Die ersten Sonnen⁷ entstanden, und mit ihnen kam wieder Licht und Wärme in das inzwischen dunkle und kalte, expandierende Weltall.

Und Gott sah, daß alles soweit gut geworden war. Dies war *die zweite Schöpfungsphase*.

Jede dieser Sonnen hatte – gemäß des Planes Gottes – ihre spezifische Entwicklungsgeschichte von Werden, Wachstum, Altern und Vergehen.⁸ Sie produzierten nun allmählich in den Galaxien die übrigen Baustoffe

4 Durch ›Ausfrieren‹ und ›Symmetriebrechung‹, weil am Anfang bei den Supertemperaturen alle Kräfte des Weltalls in einer einzigen Kraft vereinigt waren – nach der ›Great Unified Theory‹ = GUT. Die vier Kräfte (genauer ›Wechselwirkungen‹) des Weltalls sind: die Gravitationskraft, die elektromagnetische Kraft und die schwache und starke Kraft in den Atomkernen.

5 Die sogenannten ›Naturgesetze‹ sind mathematisch-physikalische Modelle von regelmäßigen Abläufen in der Natur.

6 Deren Überreste wurden 1965 gefunden. Es handelt sich um die sogenannte ›Hintergrundstrahlung‹ (des Weltalls) oder ›Reliktstrahlung‹ (aus der Urzeit); einer der stärksten Stützen der Urknalltheorie.

7 Alle ›Sterne‹ sind also Sonnen – ähnlich unserer Sonne –, d.h. physikalisch ›Atomkern-Fusions-Reaktoren‹. Erst ›verbrennt‹ Wasserstoff vollständig zu Helium, danach Helium zu Lithium und Beryllium, diese zu Kohlenstoff usw.

8 In Abhängigkeit von ihrer Größe (genauer ihrer Masse) ein Lebensalter von wenigen Millionen Jahren bis zu einigen Milliarden Jahren.

(»Elemente«) des Weltalls,⁹ die zur Entwicklung des Lebens erforderlich sind. Es mußten viele Sonnen entstehen und vergehen, bis sich im Weltall genügend organische Moleküle, die Bausteine des Lebens, bilden konnten: in allen Galaxien, also in vielen Sonnen und Planeten, und in dem fast leeren Raum dazwischen. Und Gott ließ viele Milliarden Jahre nach dem Urknall auf etlichen Sonnensystemen langsam die ersten Lebewesen entstehen.¹⁰ Zunächst nur duplikationsfähige organische Molekülketten, dann Vorformen von Ur-Zellen (»Protobionten«) und schließlich Ur-Einzeller (»Prokarioten«). Auf den meisten Planeten ging die Evolution des Lebens nicht weit über diese Stufe hinaus, und oft wurden alle entstandenen Organismen durch kosmische Katastrophen wieder vernichtet.¹¹

Und Gott sah, daß alles soweit gut geworden war. Dies war *die dritte Schöpfungsphase*.

Dieser Weltzustand stellte den Schöpfer bald nicht mehr zufrieden. Er entschloß sich, in einem besonders geeigneten Sonnensystem einer der vielen Galaxien des Weltalls ein schönes, aber sehr gewagtes Experiment zu beginnen: die Entwicklung des Lebens voranzutreiben – bis hin zu großen, schönen und intelligenten Lebewesen! Er wählte den Planeten Erde unseres Sonnensystems aus, sorgte für hinreichend stabile Verhältnisse auf der Sonne und der Erde und für viele, viele weitere Faktoren, die zur Entwicklung von komplexen Organismen notwendig sind.¹² Das war etwa 10 Milliarden Jahre nach dem Urknall. Nachdem sich die Erdoberfläche unter 100 Grad Celsius abgekühlt hatte, trieben auf der glühflüssigen Erdkugel feste Erdschollen, die sich langsam zusammenschlossen zu einem großen Ur-Kontinent. In den Senken der Erdoberfläche begann sich allmählich Wasser zu sammeln – der Ur-Ozean bildete sich. Und Gott sah, daß alles soweit gut geworden war. Dies war *die vierte Schöpfungsphase*.

⁹ Die »Elemente« von Helium bis Eisen; die weiteren (sehr schweren Elemente bis zum Uran) entstanden erst in der Spätphase während der Sternexplosion (Super Nova) bei extrem hohen Temperaturen.

¹⁰ Nach der Theorie des Nobelpreisträgers M. Eigen mittels »katalytischer Hyperzyklen« aus Nukleinsäure-Stücken (RNS). Dies stellt den ersten Versuch einer naturwissenschaftlichen Theorie über die Entstehung des Lebens dar (M. Eigen, Stufen zum Leben, München 1987 und 1993); darüber hinaus gibt es etliche konkurrierende Hypothesen zu diesem Thema.

¹¹ Dies ist natürlich z.Zt. nur eine Hypothese. Es ist nicht auszuschließen, daß auf einer der Millionen Galaxien mit ihren Milliarden von Sonnen und Sonnensystemen ähnlich intelligente Wesen lebten oder leben wie auf der Erde. Allerdings sind kosmische und planetarische Katastrophen wie Asteroiden- und Meteoriteneinschläge, Erdbeben, Vulkanausbrüche usw. höchstwahrscheinlich der Normalfall in allen Sonnensystemen.

¹² Es würde den Rahmen sprengen, die Voraussetzungen für die Entwicklung intelligenter Lebewesen auf Planeten alle aufzuzählen oder gar zu erläutern (vgl. Literaturangabe in Anm. 23).

Ganz langsam entwickelten sich in der schützenden Tiefe des Urozeans dieselben einfachen Ur-Einzeller wie auf etlichen anderen Planeten des Weltalls.¹³ Nachdem Gott mit Hilfe gewisser Nukleinsäuren (DNS, RNS) einen einheitlichen Code zum Aufbau der Organismen und zugleich einen Wissensspeicher für die Evolution der Lebewesen implementiert hatte,¹⁴ konnten sich im Urozean verschiedenartige Bakterien entwickeln und sehr leistungsfähige Einzeller (›Eukarionten‹). Diese Entwicklungsphase dauerte fast 2 Milliarden Jahre. Während dieser Zeit herrschte auf der Erdoberfläche noch ein lebensfeindliches Chaos. Dann gab Gott den Weg frei für weitere neue Entwicklungsschritte des Lebens: Er sorgte für eine hinreichend stabile Erdoberfläche, ermöglichte die Photosynthese der Einzeller, dann die aerobe Atmung und schließlich die sexuelle Vermehrung. Nun konnten sich erste einfache Vielzeller entwickeln (ca. 1 Milliarde Jahre vor unserer Zeit).¹⁵ Es machte Gott zunehmend Freude, immer mehr Ideen und Liebe zu investieren in die sich entwickelnden Organismen. So kam es dann – getrieben durch seinen Geist in aller Materie – vor 700 bis 500 Millionen Jahren zu einer regelrechten ›Explosion des Lebens‹ im Urozean;¹⁶ im frühen Kambrium waren schon fast alle Grundtypen (›Stämme‹) der Wassertiere und eine Fülle von Wasserpflanzen vorhanden.¹⁷

Und Gott sah, daß alles soweit gut geworden war. Dies war *die fünfte Schöpfungsphase*.

Dann sprach Gott: »Nachdem das Wasser voll von verschiedenartigen Pflanzen und Tieren ist, soll nun auch auf dem Festland artenreiches pflanzliches und tierisches Leben entstehen.« Und er sorgte dafür, daß

¹³ Hierzu gibt es verschiedene wissenschaftliche Hypothesen, aber noch nichts Endgültiges (vgl. auch Anm. 9); Unumstritten ist allerdings die Entstehung und Entwicklung des Lebens zuerst im Wasser (älteste Hinweise/Fossilien sind über 3 Milliarden Jahre alt!). Hier, wie in anderen Punkten, stehen die heutigen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse im Gegensatz zu Aussagen in Gen 1.

¹⁴ Die Gene in den Chromosomen der Zellkerne sitzen am DNS-Molekülstrang; die Folge der vier Basen A, U, G, C bildet den Code für die Synthese aller Eiweißstoffe jedes Organismus.

¹⁵ Die Evolutionsbiologen erklären das in der Tradition des wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens seit Galilei und Descartes mit den Begriffen ›Selbstorganisation‹ und ›Selbstreferenz‹ der Materie und ›Selbsttranszendenz‹ der Organismen. Sie sprechen von ›autopoietischen Systemen‹ und von ›Teleonomie‹ usw.; aber es spricht auch nichts Faktisches gegen die von mir verwendete teleologische und theologische Interpretation dieser Vorgänge.

¹⁶ Die biologische Evolution verlief – nach heutiger Erkenntnis – keineswegs langsam und stetig, sondern es gab lange Phasen der Stagnation und Zeiten rasanter Entwicklung neuer Arten, Gattungen und Klassen. Allerdings gibt es von dieser frühen Phase der biologischen Evolution kaum direkte Zeugnisse (z.B. Fossilien), weil die Tiere und Pflanzen noch keine Hartteile besaßen.

¹⁷ Auf dem Land (Urkontinent) gab es zu dieser Zeit allerdings nur erst Bakterien, Algen und Flechten.

die Asteroiden- und Meteoriteneinschläge nachließen, ebenso der Vulkanismus und andere Naturkatastrophen, daß die Sonne über viele Millionen Jahre gleichmäßig schien, daß sich der Sauerstoff in der Atmosphäre anreicherte, daß sich Pflanzen allmählich auf dem Land entwickelten und ausbreiteten u.v.a.m. Die erste Tiergruppe, die das Land eroberte, waren Gliederfüßler (vor etwa 400 Millionen Jahren). Einige Millionen Jahre später folgten ihnen die ersten amphibischen Wirbeltiere (›Ichtyostega‹).¹⁸ Aus ersteren entwickelten sich in den nächsten 100 Millionen Jahren allerlei Insekten, aus den Amphibien viele Arten von Reptilien.¹⁹ Gegen Ende des Erdaltertums (›Paläozoikum‹), also vor 220 Millionen Jahren, gab es schon große Wälder auf dem Urkontinent²⁰ und fast alle heute bekannten Tiergruppen (Stämme und Klassen), allerdings noch keine Säugetiere und Vögel. Dann ließ der Schöpfer zu, daß eine große globale Katastrophe fast 90% aller Tier- und Pflanzenarten auslöschte.²¹ Die Evolution mußte bei den wenigen Überlebenskünstlern neu einsetzen. Der Schöpfer sorgte allerdings dafür, daß die Entwicklung der Arten, Familien und Klassen nun wesentlich schneller in Richtung höher organisierter Lebewesen voranging: Das Zeitalter der vielen Saurier-Arten begann. Sie herrschten über 150 Millionen Jahre auf dem Festland und wurden immer größer, gefräßiger und räuberischer. Die Entwicklung größerer Säugetiere ließen sie allerdings nicht zu. Dann ereignete sich vor 65 Millionen Jahren noch einmal eine verheerende globale Katastrophe. Innerhalb weniger Jahre starben alle Saurier aus und darüber hinaus etwa 90% aller Pflanzen- und Tierarten. Trotz mancherlei Katastrophen und Sackgassen-Entwicklungen²² – oder gerade durch diese! – ist die Evolution des Lebendigen auf unserem Planeten zu immer komplexeren und leistungsfähigeren Organismen fortgeschritten – bis zu dem Ziel, daß Gott seiner Schöpfung auf der Erde gesetzt hatte!²³ Der Überlebenskampf und der Tod aller Indivi-

18 Der ›Ichtyostega‹ hatte die besten körperlichen Voraussetzungen für ›Landausflüge‹, weil er an das Leben im Wasser (noch) nicht so spezialisiert und angepaßt war; das Land war vor 400 Millionen Jahren ein riesiger, noch fast unbesetzter Lebensraum, mit einer zunehmenden Fülle an Möglichkeiten!

19 Dieser Übergang ist durch Fossilien recht gut, andere Übergänge sind z.Zt. noch weniger gut belegt.

20 Es entstanden die ersten Nadelbäume, aber noch keine Laubbäume.

21 Die globalen Katastrophen vor 200 Millionen Jahren und vor 65 Millionen Jahren wurden höchstwahrscheinlich hervorgerufen durch den Einschlag eines Asteroiden oder Meteoriten (im Golf von Mexiko).

22 Die Paläontologen und Evolutionstheoretiker gehen davon aus, daß etwa 99% aller Tierarten ausgestorben sind (ein großes Problem für alle Christen?!). Trotzdem gibt es heute noch etliche Tierarten, die schon viele 100 Millionen Jahre auf der Erde lebten, ohne sich in dieser langen Zeit wesentlich verändert zu haben (ein großes Problem für alle Neodarwinisten!).

23 Die neodarwinistischen Evolutionsbiologen lehnen strikt jede Art von Zielgerichtetheit (›Teleologie‹) und übernatürlicher Planung in der Evolution ab – aus Prinzip und weil sie noch tief im mechanistisch-materialistischen Weltbild des 19. Jahrhunderts verwurzelt

duen waren von Anfang an Hauptfaktoren der Evolution.²⁴ Vor 30 Millionen Jahren waren bereits alle heute bekannten Pflanzen- und Tier-Ordnungen bis hin zu den Affen (›Primaten‹) auf der Erde vorhanden. Alle Arten vermehrten sich auf ihre eigene Weise und erfüllten die Ozeane und Kontinente.

Und Gott sah, daß alles soweit gut geworden war und segnete alle Geschöpfe im Wasser, auf dem Land und in der Luft. Dies war *die sechste Schöpfungsphase*.

Etwa 15 Milliarden Jahre nach dem Urknall sprach Gott zu sich: »Jetzt ist die Zeit gekommen, Menschen entstehen zu lassen – intelligente, denkende und sprechende Wesen, die ich zu meinem Gesprächspartner und Stellvertreter auf dem Planeten Erde machen kann.« Und er sorgte dafür (vor etwa 10 Millionen Jahren), daß sich in einem besonders fruchtbaren und artenreichen Gebiet Ostafrikas eine aufrecht laufende Primaten-Art weiterentwickeln konnte: erst zum Australopithekus, dann zum Homo habilis, weiter zum Homo erectus und schließlich zum Homo sapiens.²⁵ Diese Menschenart hatte schon etwa das Aussehen von uns heutigen Menschen; sie hatte beinahe dieselbe Gehirngröße, aber sie konnte noch nicht sprechen. Sie dachte und lebte noch sehr, sehr einfach; auch wußte sie noch nichts von ihrem Schöpfer und nichts vom Sinn ihres Lebens. Gott sorgte nun dafür, daß diese Wesen sprach- und kulturfähig wurden.²⁶ Das verschaffte ihnen bald große Vorteile gegenüber ihren Artgenossen und allen Tieren im Kampf um Nahrungsquellen, ja um das Überleben angesichts schneller klimatischer und ökologischer Veränderungen während der Eiszeiten. Diese neue Menschenart, »Homo sapiens sapiens« genannt, die vor etwa 60 000 Jahren, von Ostafrika kommend, Vorderasien und Europa besiedelte,²⁷ lernte bald, sich unter-

sind. Andere Biologen sind offen für solche (›nicht-wissenschaftlichen‹) Deutungen der biologischen, geologischen und physikalischen Fakten.

²⁴ Darwins Abstammungslehre, also der stammesgeschichtliche Weg der Evolution des Lebens von der Urzelle bis zum Menschen, ist heute bei fast allen Biologen prinzipiell anerkannt; seine Selektionstheorie, also die Erklärung der Ursachen (der treibenden Kräfte) der Evolution, ist ganz erheblich erweitert und vertieft worden, aber immer noch umstritten (auch in Fachkreisen). Es gibt neuerdings einige alternative Theorien über die Evolutionsfaktoren, vgl. J.H. Reichholf, *Der schöpferische Impuls – eine neue Sicht der Evolution*, München 1994.

²⁵ Die Entwicklungsgeschichte des Menschen ist sehr interessant und verständlich dargestellt von dem Biologen J.H. Reichholf, *Das Rätsel der Menschwerdung*, München 1990 und 1998.

²⁶ Im wesentlichen mußte nur der Hals etwas länger werden, damit der Kehlkopf vom unteren Kopfteil in den Halsbereich zu sitzen kam. Langsam, über viele Generationen hinweg, lernten sie, Gegenstände, Pflanzen, Tiere und wichtige Tätigkeiten mit Worten zu benennen und später auch Gefühle, Bedürfnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse und Erfahrungen an die Kinder weiterzugeben (Beginn der ›kulturellen Evolution‹).

²⁷ Wir werden dies wohl nie wissenschaftlich ergründen können. Man kann sich aber vorstellen, daß sie miteinander über Jagdmethoden und Essenzubereitung, über Vergan-

einander immer besser zu verständigen, Werkzeuge und Jagdmethoden zu verbessern, Pflanzen als Heilmittel zu nutzen, Hütten zu bauen und andere Fertigkeiten. Irgendwann, vor ca. 50 000 Jahren, vielleicht auch erst vor 20 000 Jahren²⁸ – waren einige Menschen-Horden in ihrem Denken, Sprechen und Verstehen soweit, daß Gott direkt zu ihnen sprechen konnte. Dies war der Beginn der Heilsgeschichte Gottes mit den Menschen auf dem Planeten Erde!

Und Gott sah, daß alles gut geworden war, und er segnete die Menschen und beauftragte sie, seine Stellvertreter vor allen anderen Geschöpfen auf der Erde zu sein, die ganze Erde zu bevölkern, das Land zu bebauen und Pflanzen und Tiere zu nutzen. Auch ermahnte er sie, keine Art auszurotten, sondern alle Mitgeschöpfe zu achten und zu bewahren. Das geschah in der *siebenten Schöpfungsphase*.

Und diese dauert an bis auf den heutigen Tag. Denn täglich wirkt Gott durch seinen Geist Neues – auf der Erde und überall im Weltall: durch Naturgesetze und Zufälle, durch Leben und Sterben, durch Evolution und durch mancherlei Ereignisse in der Natur und im Leben der Menschen.²⁹ Durch seine Selbstoffenbarung in der Geschichte Israels und seine Liebe zu allen Geschöpfen ist der Planet Erde unseres Sonnensystems zur Heimat für den Menschen und alle seine Mitgeschöpfe geworden.

Gepriesen sei Gott, der Schöpfer, Erhalter und Vollender des Weltalls und des Lebens auf der Erde!

Buchempfehlungen zur Gesamthematik ›Schöpfung – Evolution‹

Hemminger, H. u. W., Jenseits der Weltbilder – Naturwissenschaft, Evolution, Schöpfung, Stuttgart 1991

Schumacher, H., Urknall und Schöpfergott, Wuppertal / Kassel / Zürich 1990

Schwarz, H., Schöpfung im Horizont moderner Naturwissenschaften, Neukirchen-Vluyn 1996

Sprockhoff, H. v., Naturwissenschaft und christlicher Glaube – ein Widerspruch?, Darmstadt 1992

genheit und Zukunft, über Leben und Tod, über Geister und Kräfte sprachen; schließlich waren sie auch fähig, über den Schöpfer alles Seienden nachzudenken.

²⁸ Das wird sich wissenschaftlich wohl nie exakt datieren lassen.

²⁹ Dies ist Gegenstand der Naturwissenschaften, der Naturphilosophie und der ›Theologie der Natur‹.